

Maslac	Broj uzoraka	Broj bakterija skupine skolic u 1 cm maslaca			Broj skolic-indologenih bakterija u 1 cm maslaca		
		Prosjeak	Minimum	Maksimum	Prosjeak	Minimum	Maksimum
A	50	44.000	0	1.100.000	7.214	0	100.000
B	80	49	0	700	11	0	100
C		0			0		
D		0			0		
pH				Sadržaj vode u %			
A	50	5,38	4,7	6,3	19,12	10,72	30,6
B	80	4,99	4,5	5,8	16,04	8,03	29,9

Vrlo promjenljivom, pretežno lošem mikrobiološkom i kemijskom sastavu ispitivanog maslaca ne možemo se začuditi, ako poznamo uvjete, u kojima se proizvodio. Smatramo, da bi uvođenje stalne kontrole proizvoda i povremenih bakterioloških kontrola uređaja znatno pridonijelo popravljaju kvaliteta maslaca i da je uvođenje proizvodnje maslaca iz pasteuriziranog vrhnja jedna od potrebnih mjera usavršavanja rada u uređajima, koji su za takav način rada tehnički opremljeni.

Literatura: Guittoneau et Chevalier: »Étude technique sur la Beurrerie Française«, Paris 1943. Veisseyre, de Lamothe et Jarrousse: »La première année du contrôle des beurres pasteurisés« — Paris 1944. Škoda: »Plisspěvek k poznání jakosti a složení másel československých« — Praha 1927. »Le lait« III-IV, 1951. Filipović: »Medicinska mikrobiologija i parazitologija«, Zagreb 1949. Mohaček: Predavanja iz agrikulturne kemije, Zagreb 1945.

Dr. Kucel Ivan

JALOVOST GOVEDA

Pod jalovošću ili neplodnošću domaćih životinja misli se takovo stanje, kad ženka ne može rađati potomstvo sposobno za život, ili kad mužjak ne može oploditi ženke, koje su sposobne za rasplod.

Kako je ovo područje opsežno, u ovom članku ne možemo prikazati jalovost kod svih vrsta domaćih životinja, već ćemo govoriti samo o jalovosti kod goveda, jer je to područje za naše šadanje prilike najvažnije.

Kod nas je jalovost goveda vrlo mnogo raširena i ona našem stočarstvu nanosi vrlo velike štete. U nekim našim najjačim stočarskim krajevima broj jalovih goveda kreće se sada između 30 i 40% od ukupnog broja za rasplod doraslih goveda. Budući da je govedarstvo u nekim našim najnaprednijim stočarskim krajevima

najvažnija grana stočarske proizvodnje, jasno je, da pojava jalovosti u tolikim razmjerima našoj privredi nanosi ogromne gubitke. Takovo stanje uzgoja goveda dovelo je kod nas do toga, da se danas na pitanje s tog područja gleda posve drugačije nego prije. Naši se stočari sve više interesiraju za različita pitanja iz tog područja i često puta traže od veterinarskih stručnjaka, da im jalova goveda pregledaju i liječe. Prije su naši stočari ne pitajući i ne tražeći mišljenje stručnjaka u većini slučajeva obično sami izlučivali jalova goveda iz uzgoja i prodavali za klanje.

Promjeni držanja naših stočara u pogledu suzbijanja jalovosti ima više razloga. U prvom redu već prije spomenuti vrlo veliki postotak jalovih goveda, a s time u vezi i ogromne materijalne štete sile naše stočare, da toj nedaći traže lijek. U drugom redu znatno povećana potreba mlijeka i mliječnih proizvoda zbog povećanog broja stanovništva u gradovima i industrijskim centrima iziskuje znatno veći broj produktivnih mliječnih goveda. Prema tome o takovim govedima vodi se danas mnogo više računa nego prije, te se u vezi s time nastoji neplodna goveda osposobiti za rasplod, jer je to jedina garancija, da će od njih dobiti više mlijeka.

Konačno treba istaknuti i to, da se današnja veterinarska služba zauzima i radi na tom području mnogo više nego prijašnjih godina. Može se napomenuti, da su i uspjesi veterinarske službe na tom području mnogo bolji nego prije.

Uzroci, zašto se pojavljuje jalovost kod goveda

Kad se raspravlja o bilo kojoj stočnoj bolesti, važno je znati, koji je uzrok dotične bolesti. Kod jalovosti je to naročito važno i zato, što se u nekim slučajevima jalovost može potpuno otkloniti, ako se uklone uzroci, koji su je izazvali.

U pogledu neposrednih uzroka, koji izazivaju jalovost kod goveda, u prvom redu dolaze u obzir oboljenja spolnih organa od različitih bolesti, koje mogu biti nezarazne ili zarazne naravi. Osim toga uzroci neplodnosti mogu biti različite smetnje, koje izazivaju poremećaj u spolnom životu kod rasplodnih goveda. Ovakove su smetnje najčešće izazvane nepravilnim držanjem ili nedovoljnom njegom i prehranom rasplodnih goveda.

S pitanjem sve češće pojave jalovosti kod naših goveda u vezi je i naš sadašnji način uzgoja i iskorišćivanja rasplodnih goveda. Poznato je, da se posljednjih nekoliko desetaka godina počelo kod nas goveda racionalnije držati i iskorišćivati nego prije, kad su se goveda držala više na ekstenzivni način. Racionalniji način držanja goveda može imati za posljedicu neke nepovoljne pojave s obzirom na zdravlje stoke, a među njima i jalovost.

Istraživanjem tog područja nauka je u posljednje vrijeme učinila znatan napredak i dokazala, da uzroci neplodnosti domaćih životinja vrlo često leže u nepravilnom uzgoju. Prema tome kod mnogih jalovih životinja, kod kojih uzroci nisu dovoljno razjašnjeni, treba ih potražiti u njihovoj okolini, odnosno u prilikama, u kojima se dotične životinje drže i iskorišćuju.

Kod goveda, koja se nedovoljno hrane — a to je dosta česta pojava u nekim našim krajevima, koji su oskudniji u stočnoj krmi, kao što je Lika, Hrv. Primorje i dr. — zapaža se često puta, da se preko čitave zime i u početku proljeća uopće ne gone, t. j. ona su jalova. Takovo stanje traje, sve dok goveda

ne dođu na novu pašu, ili se ne počnu hraniti dovoljnim količinama valjane stočne krme. Tada se opet gone i pošto su pripuštena pod bika, obično zabređaju bez ikakvog liječenja. Do sličnih pojava može doći nakon jako sušnih godina ili kod nestašice valjane stočne krme, i u drugim našim stočarskim krajevima.

Pored navedenih primjera, jedan od važnijih uzroka velikoj raširenosti jalovosti kod goveda jest, što kod nas nema dosta rasplodnih bikova. Kao uzrok jalovosti to je za naše prilike novija pojava, koja prije nije dolazila toliko u obzir. Poznato je, da na jednog rasplodnog bika ne bi smjelo doći više od 80—100 rasplodnih krava i junica. Kod nas pak ima slučajeva, da na jednog licenciranog bika otpada i preko 300 rasplodnih krava i junica. U takovim slučajevima bikovi ne mogu s uspjehom oplodivati sve predvedene krave, i mnoge od njih ostaju jalove.

Bolesti i znaci jalovosti

Jalovost se pozna po tome, što se goveda, koja su inače dorasla za rasplod, ne gone, ili se često preganjaju i ne zabređaju.

Da se jalovost uzmogne sigurno ustanoviti, potrebno je da životinje pregleda veterinar. On će na temelju utvrđenog nalaza životinje liječiti ili će dati upute, kako da se uzroci neplodnosti uklone i životinja osposobi za rasplod.

Ima oblika i uzroka jalovosti, koje životinja donese sobom na svijet prilikom porođaja. Takove oblike nazivamo prirodjenim. Oni postoje zbog nedovoljnog i nepravilnog razvoja pojedinih spolnih organa, a može se desiti, da nekih spolnih organa nikako i nema. U takovim slučajevima poremećena je ili pak posve nedostaje funkcija tih organa.

Za razliku od prirođenih jesu stečeni oblici ili stečene bolesti, koje uzrokuju jalovost, a te se očituju najčešće u oboljenju pojedinih spolnih organa od različitih bolesti. Jalovost može biti posljedica oboljenja i drugih nekih životnih organa, kao što je srce, mozak, živci, organi za kretanje i dr., a spolni organi mogu im biti potpuno zdravi i nepromijenjeni.

Bolesti, koje izazivaju jalovost, mogu biti zarazne ili pak nezarazne naravi. Nezarazne bolesti su oboljenja pojedinih spolnih organa ženskih ili muških rasplodnih životinja od različitih bolesti. Najčešće su to upale spolnih organa, zbog kojih životinje obično ne zabređaju, jer se zametak — ako prilikom parenja životinja i dođe do oplodnje — na upaljenoj sluznici ne može zadržati i dalje razvijati, nego uginje. Upale spolnih organa nastaju kod ženki vrlo često zbog nehigijenskih prilika, u kojima rasplodne životinje borave. Spolni organi najčešće se onečiste prilikom porođaja životinja, ako u spolne organe uvlačimo nečiste ruke, instrumente i druga pomagala, kojima se služimo prilikom težih porođaja.

Često nastaje upala sluznica spolnih ženskih organa zbog zaostajanja posteljice nakon porođaja. Komadići posteljice, koji su zaostali u maternici, raspadaju se u njoj i izazivaju gnojnu upalu njezine sluzokože. U takovim se slučajevima iz spolnih organa cijedi sluz, i naš narod za takove slučajeve kaže, da se životinja »čisti«. Ako takovo čišćenje potraje dulje od 30 dana nakon porođaja, ono je opasno, jer izaziva upale sluznice spolnih organa i posljedica je jalovost, koja može potrajati dulje ili kraće vrijeme.

Spolne zarazne bolesti

Posljednjih godina počele su se kod nas sve više pojavljivati spolne govede zaraze, a njihova je vrlo česta posljedica jalovost. Za naše je stočare vrlo važno, da se upoznaju sa spolnim zaraznim bolestima kod goveda, kako bi ih mogli na vrijeme prepoznati i učiniti sve što je potrebno, da se uguše.

Od spolnih zaraznih bolesti, koje se kod naših goveda pojavljuju, ističemo: zarazni katar, spolni osip i trihomonijazu. Sve se ove zaraze najviše šire prilikom pripusta, t. j. parenjem životinja.

Zarazna bolest, koja je često uzrok jalovosti, a osim toga izaziva i pobačaje u kasnijim mjesecima bređosti, jest **Bangova bolest**.

Zarazni katar se pozna po tome, što se kod zaraženih krava odnosno junica u vremenu od 1—10 dana nakon pripusta pod zaraženog bika, po stidnici i rodnici pojave sitni čvorići veliki poput prosenog zrna. Ovi su čvorići u početku crveni, a nakon 3—4 tjedna po izbijanju postaju žutosmeđi do prozirni. Osim toga sluznica stidnice i rodnice je vlažna i pokrivena sluzju, koja se ne cijedi napolje.

Spolni osip pojavljuje se na sluznici stidnice i rodnice 3—6, a izuzetno i 10 dana nakon parenja. Pozna se po mjehurićima, koji su veliki kao zrno leće ili graška. U tim mjehurićima nalazi se žućkasta, a kasnije gnojna tekućina. Kad mjehurić pukne, na dnu nastaju rane sa zažarenim dnom. Bolest traje 3—4 tjedna i tada prođe. Goveda oboljela od navedene zaraze mogu zabređati.

Trihomonijaza je vrlo opasna spolna zarazna bolest kod goveda, koju uzrokuje posve sitni parazit, kojeg možemo vidjeti pod mikroskopom. Ova se zaraza prenosi isključivo parenjem. Pozna se po gnojnoj upali rodnice i maternice, a popraćena je sa znatnim izljevom sluzave ili gnojne tekućine, koja se nakuplja po spolnim organima.

Zarazivanje trihomonijazom nastaje 1—3 dana nakon parenja sa zaraženim bikom. Zaražena goveda mogu zabređati, no plod obično ugine u ranim mjesecima bređosti, te bude pobačen ili se zadrži u maternici, u kojoj se tada nakuplja gnoj. Budući da se takova goveda ne gone, čini se, da su bređa, a to vrlo često zavede vlasnika, te za takove slučajeve ne traži savjet stručnjaka.

Bangova bolest kod goveda je zaraza, a uzrokuju je posebne zarazne klice, koje se mogu ustanoviti pod mikroskopom. Ova bolest, za razliku od prije navedenih, rjeđe nastaje i rjeđe se prenosi prilikom parenja, nego gotovo redovito uzimanjem inficirane hrane ili pića. Bolest se pozna po tome, što zaražena goveda pobače plod u kasnijim mjesecima bređosti. Plod može biti i normalno porođen, ili je telad obično krzljava i zaostane posteljica. Zaostajanje posteljice izaziva kasnije upale sluznice maternice, i goveda mogu biti dulje vrijeme jalova. Bolest se najsigurnije može ustanoviti pregledbom krvi u veterinarskim zavodima. Ova zaraza opasna je i za ljude i za ostale vrste domaćih životinja.

Kako se sprečava i liječi jalovost?

Pri suzbijanju jalovosti vrlo su važne zaštitne ili preventivne mjere. One se sastoje u tome, da spriječimo oboljenje.

Da spolni organi goveda ne obole od različitih upala nezarazne naravi, potrebno je održavati najveću čistoću prilikom porođaja životinja. Najveći postotak takovih upala obično je posljedica onečišćenja spolnih organa, prilikom porođaja ili poslije njega. Ni u kojem slučaju ne smi-

jemo dopustiti, da nestručne osobe prilikom pomaganja kod težih porođaja uvlače u porođajne organe goveda nečiste ruke, konopce i ostala pomagala. Konopce, instrumente i sav drugi pribor, koji se upotrebljava kod težih porođaja, treba bezuvjetno raskužiti tako, da ga kuhamo i kasnije namačemo u 5% rastopinu karbola, kreolina i sl. sredstva.

Da se spriječi širenje spolnih zaraznih bolesti, koje kod goveda vrlo često uzrokuju jalovost, treba kontrolirati pripust i pojedinačno pregledati rasplodna goveda prije pripusta, a vrlo je važna i korisna mjera, kojom se veterinarska služba počela u najnovije vrijeme služiti — umjetno osjemenjivanje goveda. Ovaj se novi način rasplodivanja goveda kod nas sve više širi s vrlo povoljnim rezultatima, jer se njime suzbijaju sve spolne zaraze kod goveda, koje se prenose prilikom parenja. To je posve razumljivo, ako uzmemo na um, da se primjenom umjetnog osjemenjivanja goveda isključuje sam akt parenja, dakle dodir spolnih organa životinja, kojom se prilikom spolne zaraze mogu prenositi.

Treba li ustanoviti, suzbijati i liječiti sve oblike jalovosti kod goveda, preporučuje se stočarima, da se pravodobno obrate na veterinarskog stručnjaka, koji će pregledati životinju, utvrditi nalaz i odrediti potrebne mjere za suzbijanje.

VIJESTI

PRVI TEČAJEVI IZ HIGIJENE U GRADSKOJ MLJEKARI

Stručna sprema naših radnika i majstora u mljekarama još je manjkava i nepotpuna. Ima za to mnogo opravdanih, a i neopravdanih razloga. Nije ni čudo, jer se kod nas premalo pažnje obraća tom vrlo važnom pitanju. Održavanje kraćih tečajeva za uzdizanje stručnog znanja našeg mljekarskog kadra ne predstavlja, međutim, nikakvu naročitu teškoću, samo se hoće malo više brige i zauzimanja, da takovi tečajevi što prije započnu u svim našim mljekarskim pogonima.

Tako je Gradski higijenski zavod uz suradnju sa Centralnim higijenskim zavodom u Zagrebu organizirao I. tečaj iz higijene za radnike, pomoćne poslovođe i poslovođe Gradske mljekare na Žitnjaku. Tečaj je započeo 18. XI. o. g., a pohađalo ga je 30 polaznika kroz 14 dana (1 sat predavanja na dan). Po završetku tečaja polaznici su polagali kraći ispit. 1. XII. započeo je II. tečaj sa 15 polaznika, a do kraja mjeseca završit će i III. tečaj, pa će na taj način biti obuhvaćeno sve osoblje, koje radi u pogonu mljekare.

Program predavanja obuhvatio je osnovno znanje o bakterijama, infekciji, raznim bolestima (posebice crijevne zarazne bolesti, zarazne bolesti, koje se prenose kapljičnom infekcijom, pa zarazne bolesti, koje se mogu prenijeti mlijekom i mliječnim preradevinama), higijeni mlijeka i higijenskim mjerama. Teoretski dio predavanja dopunjen je i praktičnim prikazivanjima (rast bakterija na pločama krvnog agara, na kojima su uzeti otisci od prstiju ruke radnika, prašina iz zraka, kapljica sluzi prilikom kašljanja; promatranje bakterija pod mikroskopom i sl.) kako bi izlaganja bila što zornija i razumljivija.

Rezultati sa prva dva tečaja bili su povoljni, što se je moglo zaključiti kod završnih ispita. Nedavno su slični tečajevi održani i u novim mljekarama u Osijeku i Zupanji.

Ovakovi kraći tečajevi s radnicima i namještenicima, koji rade u poduzećima sa živežnim namirnicama, među koje pripadaju u prvom redu mljekare, održavaju se u cijelom svijetu, pa je prijeko potrebno, da takav rad i kod nas uđe u redovitu praksu. Sigurno je, da rezultati ne će izostati.

B.

VAŽNA OBAVIJEST!

Novi broj tekućeg računa Udruženja mljekarskih poduzeća Hrvatske kod Narodne Banke Filijale Zagreb 401-T-426 019115.